

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain studi yang dipakai peneliti untuk meneliti ialah desain studi kausalitas. (Sanusi, 2011 : 14) menyatakan jika desain studi kausalitas ialah desain studi yang dibuat agar bisa desain penelitian yang disusun untuk menyelidiki peluang kemungkinan munculnya korelasi sebab-akibat antarvariabel. Dimana peneliti akan menjelaskan tentang pengaruh dorongan, area kerja, juga kepatuhan kerja pada kapasitas pegawai di PT Asiatech Manufacturing Indonesia.

Model studi yang dipakai ialah model kuantitatif. Model studi kuantitatif ialah model studi yang dipakai untuk mengkaji populasi maupun sampel tertentu, penghimpunan data memakai instrument observasi, studi data berupa angka/perangkaan dengan maksud agar bisa membuktikan hipotesis yang sudah ditentukan (Sugiyono, 2014 : 8).

3.2 Operasional Variabel

3.2.1 Variabel *Independen*

Variabel *Independen* adalah variabel yang biasa dikenal dengan variabel bebas, yaitu variabel yang memengaruhi ataupun sebagai penyebab berubahnya atau munculnya variabel dependen atau terikat ((Sugiyono, 2014 : 39). Pada studi ini, yang menjadi variabel *independen* ialah motivasi(X1), lingkungan kerja(X2), juga disiplin kerja(X3).

3.2.1.1. Motivasi (X1)

Motivasi adalah kemauan yang ditemui dalam individu yang merangsang tindakan agar mengambil perbuatan di koridor pendidikan (Leonardo & Tampubolon, 2020). Indikator motivasi (Sari & Realize, 2017) antara lain yaitu :

1. Kebutuhan fisiologi
2. Kebutuhan rasa aman
3. Kebutuhan sosial
4. Kebutuhan harga diri
5. Kebutuhan aktualisasi diri

3.2.1.2.Lingkungan kerja (X2)

Area Kerja ialah terpengaruhnya diri seseorang oleh semua yang ada disekitarnya ketika melaksanakan juga menyiapkan tugas yang diberikan, sehingga lebih diarahkan pada bagaimana karyawan dapat merasakan nyaman dan puas dalam ruang kerjanya (Wijaya Hendry, 2017). (Beno & Irawan, 2019) menyatakan indicator lingkungan kerja antara lain, yaitu :

1. Penerangan
2. Udara
3. Suara bising
4. Keamanan
5. Kebersihan
6. Struktur kerja
7. Tanggung jawab kerja
8. Perhatian dan dukungan pemimpin

9. Kerja sama antar kelompok
10. Kelancaran komunikasi

3.2.1.3. Disiplin Kerja (X3)

Kepatuhan kerja ialah melaksanakan program kerja yang dipakai guna pencapaian sasaran yang sudah ditetapkan dengan cara mematuhi norma-norma dan aturan yang berlaku pada perusahaan tersebut (Widia & Rusdianti, 2018).

Indikator disiplin kerja (Hasibuan, 2018) antara lain yaitu :

1. Tujuan dan kemampuan
2. Teladan pimpinan
3. Balas jasa
4. Keadilan
5. Waskat
6. Sanksi hukuman
7. Ketegasan
8. Hubungan kemanusiaan

3.2.2 Variabel *Dependen*

Dependent variable ialah variabel yang menjadi pengaruh ataupun akibat, sebab terdapatnya *independent variable* . Variabel terikat atau *dependen* pada studi ini antara lain ialah :

3.2.2.1. Kinerja Karyawan (Y)

Kapasitas adalah perkiraan tentang tercapainya suatu aktivitas dalam merealisasikan visi dan misi instansi yang tertuang pada rencana strategis instansi

tersebut (Syarifuddin, 2017). Indikator kinerja karyawan (Burhannudin et al., 2019) diantaranya ialah:

1. Kualitas kerja
2. Kuantitas kerja
3. Ketepatan waktu

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Motivasi (X1)	Motivasi adalah keinginan yang ditemui dalam individu yang merangsang tindakan untuk mengambil tindakan di koridor pendidikan. (Leonardo & Tampubolon, 2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan fisiologi 2. Kebutuhan rasa aman 3. Kebutuhan sosial 4. Kebutuhan harga diri 5. Kebutuhan aktualisasi diri 	Likert
Lingkungan Kerja (X2)	Lingkungan Kerja adalah segala sesuatu yang berada disekitar karyawan yang mempengaruhi dirinya dalam menjalankan dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, sehingga lebih diarahkan kepada bagaimana karyawan dapat merasa aman, nyaman, tentram, puas dalam menyelesaikan pekerjaan dalam ruangan kerjanya. (Wijaya Hendry, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerangan 2. Udara 3. Suara bising 4. Keamanan 5. Kebersihan 6. Struktur kerja 7. Tanggung jawab kerja 8. Perhatian dan dukungan pemimpin 9. Kerja sama antar kelompok 10. Kelancaran komunikasi 	Likert
Disiplin Kerja (X3)	Disiplin kerja merupakan pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan dan kemampuan 2. Teladan 	Likert

	program-program kerja untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan dengan cara menaati semua norma-norma dan peraturan yang berlaku (Widia & Rusdianti, 2018).	<p>pimpinan</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Balas jasa 4. Keadilan 5. Waskat 6. Sanksi hukuman 7. Ketegasan 8. Hubungan kemanusiaan 	
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi yang tertuang dalam perencanaan strategis suatu organisasi (Syarifuddin, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas kerja 2. Kuantitas kerja 3. Ketepatan waktu 	Likert

Sumber : (Sari & Realize, 2017), (Beno & Irawan, 2019), (Hasibuan, 2018), (Burhannudin et al., 2019)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Pendapat (Sugiyono, 2014 : 80) Populasi ialah daerah penyamartaan meliputi objek atau subjek yang memiliki bobot dan atas tertentu yang ditentukan peneliti agar bisa dipelajari juga disimpulkan.

Populasi pada studi ini adalah seluruh karyawan di PT. Asiatech Manufacturing Indonesia yang sebanyak 107 karyawan.

3.3.2 Sampel

Pendapat (Sugiyono, 2014 : 81) Sampel ialah komponen dari total populasi. Untuk menentukan sampel, peneliti membutuhkan teknik pengambilan sampel. Metode pemilihan sampel (*sampling*) ialah model peneliti untuk memilih sampel atau perumpaan yang cocok atas ketersediaan populasi. *Sampling* jenuh merupakan metode yang dipakai dalam studi ini, karena peneliti akan melakukan pengambilan sampel kepada seluruh karyawan PT Asiatech Manufacturing Indonesia yang berjumlah 107 karyawan. Pendapat (Sugiyono, 2014 : 85) *sampling* jenuh ialah metode pemilihan sampel jika seluruh komponen populasi dijadikan sampel.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode penghimpunan data dapat dilaksanakan dengan cara yaitu survey, observasi serta cara dokumentasi. Alat ukur dalam suatu penelitian disebut dengan instrument penelitian(Sugiyono, 2014 : 102). Studi ini menggunakan instrument penelitian seperti angket atau kuesioner, dengan tujuan membantu peneliti untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi yang terkait dengan jawaban atau respon dari karyawan yang ada pada PT Asiatech Manufacturing Indonesia.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Media yang dipakai untuk menghimpun data pada studi ini yaitu dengan menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan jawaban dari para responden. Kuesioner bisa dibagikan pada responden lewat sejumlah metode antara lain ialah bisa diberikan langsung dan juga dapat diantar melalui email ataupun google

form. Skor penilaian untuk mengukur jawaban dari responden bisa dilaksanakan dengan memakai skala likert. Skala likert dapat dipakai agar bisa menilai tindakan, pandangan, pemahaman, individu maupun beberapa orang. untuk (Sugiyono, 2014 : 93). Di bawah ini ialah penjelasan dari skala likert :

Tabel 3.2 Skala Likert

Pernyataan	Kode	Skor
Sangat setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-ragu	RG	3
Tidak setuju	TS	2
Sangat tidak setuju	ST	1

Sumber : (Sugiyono, 2014)

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dipakai pada penelitian ini yaitu metode studi kuantitatif yang artinya peneliti menganalisis data berdasarkan hasil perhitungan perangkaan melalui sistem SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

3.5.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu perangkaan yang dipakai guna menganalisa data melalui penggambaran data yang sudah terhimpun sesuai adanya lalu disimpulkan yang resmi bagi publik ataupun abstraksi (Sugiyono, 2014 : 147). Studi ini bisa dipakai jika peneliti sekadar mau menggambarkan data sampel, serta tidak mau menyimpulkan yang resmi bagi populasi dimana sampel dipilih. Yang merupakan bagian dari statistik deskriptif meliputi penyampai data lewat tabel, tabulasi, diagram lingkaran, pictogram, penjumlahan modus, median, mean (pengukuran tendnsi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui

perhitungan rata-rata dan standar deviasi, dan perhitungan prosentase. Persamaan yang dipakai agar bisa menghitung rentang skala yaitu :

Rumus 3.1 Rentang Skala

$$RS = \frac{n (m-1)}{m}$$

Keterangan :

RS = Rentang Skala

n = keseluruhan sampel

m = total pilihan respon setiap item

Poin yang harus dilaksanakan lebih dulu guna menjumpai rentang skala ialah tentukan nilai terkecil serta terbersar. Sampel responden sebanyak 107 pegawai serta jumlah pilihan respon ialah 5 pilihan.

$$RS = \frac{107 (5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{107 (4)}{5}$$

$$RS = 85,6$$

Berdasarkan perolehan perhitungan rentang skala tersebut hasil yang diperoleh yaitu :

Tabel 3.3 Rentang Skala

No	Pertanyaan	Skor Positif
1	107-192,6	Sangat Tidak Setuju
2	192,7-278,3	Tidak Setuju
3	278,4-364	Kurang Setuju
4	365-450,6	Setuju
5	450,7-536,2	Sangat Setuju

3.5.2 Uji Kualitas data

3.5.2.1 Uji Validitas Data

Pengujian validitas ialah sebuah nilai yang memperlihatkan derajat kevalidan atau kesahan sebuah elemen. Apabila poin setiap bagian pertanyaan berhubungan dengan signifikan pada poin jumlah derajat alfa terkhusus (misalnya 1%) bisa dinyatakan jika media juru ukur valid, akan tetapi bila sebaliknya hubungan tak signifikan, media juru ukur tak valid serta media juru ukur tersebut tak harua dipakai dalam menilai atau memilih data (Sanusi, 2011 : 77). Sebuah pertanyaan dianggap valid jika poin r hitung yaitu poin *corrected item-total correlation* $>$ r tabel. Kuisisioner dianggap valid artinya kuisisioner itu betul-betul bisa menghitung apa yang perlu dihitung. Bagian-bagian instrumen dinilai valid jika koefisien hubungan (r hitung) $>$ r tabel/ r kritis (0,30) pendapat (Sugiyono dan Wibowo, 2006) dalam (Winarsih, Bachri, & Yulianto, 2018). Persamaan yang dipakai agar bisa menghitung poin korelasi ialah korelasi *Pearson Product Moment* yang dinyatakan seperti di bawah:

Rumus 3.2 Koefisien Korelasi

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber : (Sanusi, 2011)

Dimana :

r = koefisien hubungan

X = nilai butir

Y= poin jumlah butir

N = Total sampel (responden)

3.5.2.2. Uji Reliabilitas Data

Reliabilitas merupakan sebuah media ukur yang menunjukkan kestabilan nilai ukuran, semestinya media ukur tersebut dipakai oleh individu yang sama pada periode yang berlainaan atau dipakai oleh individu yang berbeda pada periode yang berbarengan maupun periode berbeda. (Sanusi, 2011 : 80). Pengujian reliabilitas dipakai agar bisa menilai tingkat kecocokan maupun kestabilan sebuah media pengukuran yang memakai kuesioner, apabila pengukuran tidak konsisten maka akan diulang kembali. Jadi dari pendapat itu bisa ditarik kesimpulan jika komponen yang dianggap reliabel ialah komponen yang mempunyai poin koefisien setidaknya 0,60 dengan menggunakan formula *cronbach's alpha*. Adapun rumus untuk mencari reliabilitas adalah sebagai berikut:

Rumus 3.3 Uji Reliabilitas

$$r = \frac{(\Sigma AB) - (\Sigma A)(\Sigma B)}{\sqrt{((n\Sigma xi^2 - (\Sigma xi)^2)(n\Sigma x_{tot}^2 - (\Sigma x_{tot})^2))}}$$

Sumber : (Sanusi, 2011)

Dimana :

r = koefisien hubungan

n = jumlah responden

A = poin item pertanyaan ganjil

B = poin pertanyaan genap

Jika koefisien hubungan sudah ditemukan, berikutnya hasil itu dihitung pada persamaan *Spearman Brown* seperti di bawah:

Rumus 3.4 Spearman Brown

$$r_{ab} = \frac{2 r_{pm}}{1 + r_{pm}}$$

Dimana :

r_{ab} = nilai reliabilitas instrumen

r_{pm} = nilai korelasi product moment

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Uji Normalitas

Maksud dari pengujian normalisasi ialah agar bisa diketahui apa pembagian suatu data sesuai atau mencapai pembagian normal. Pengujian normalitas dilaksanakan melalui pendekatan grafik dengan memakai derajat signifikansi 5% (Arda, 2017 : 55). Metode yang dipakai untuk menguji normalitas yaitu dengan *Teknik One-Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Bila (nilai $>\alpha = 0,05$) artinya data terdistribusi normal. Bila (nilai $<\alpha = 0,05$), artinya data tak terdistribusi normal.

3.5.3.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi diantara 2 variabel independen ataupun lebih dalam model regresi terdapat korelasi linier yang sempurna atau hampir sempurna (Priyatno, 2016 : 129). Pengujian multikolinieritas dilaksanakan agar bisa melihat apa dalam model regresi terjadi korelasi antar variabel bebas. Agar bisa diketahui adanya tanda multikolinieritas bisa diamat dari tingginya nilai

Tolerance juga VIF (Variance Inflation Factor) lewat sistem SPSS (Arda, 2017 : 55).

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bermaksud agar bisa mengetahui apa pada setiap model regresi muncul kesamaan varians residual, jika varians penilaian stabil itu dinamakan homokedastisitas dan bila penialain tidak sama itu dinamakan heteroskedastisitas (Lumbantoruan, 2019 : 86). Model yang bagus ialah bila tak ada heteroskedastisitas. Adapun cara yang digunakan peneliti untuk menguji data adalah dengan menggunakan alat bantu SPSS.

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Pada dasarnya regresi linear berganda ialah pengembangan dari regresi linear seadanya, yang meningkatkan total variabel bebas yang awalnya cuma satu atau lebih variabel bebas (Sanusi, 2011 : 134-135). Rumus regresi linear berganda adalah seperti di bawah:

Rumus 3.5 Regresi Liner Berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Sumber: (Sanusi, 2011)

Keterangan :

Y = variabel dependen yang diramalkan

a = konstanta

b_1 b_2 b_3 = koefisien regresi

X_1 X_2 X_3 = variabel independen

e = variabel pengganggu

3.5.4.2. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (RSquare) umumnya menilai sejauh mana kapasitas model untuk menjelaskan variasi variabel bebas. Koefisien determinasi bisa melihat sejauh mana kapasitas untuk menjelaskan varian variabel terikat. Bila poin R Square rendah artinya variabel bebas untuk menegaskan variabel terikat cukup terbatas. Koefisien determinasi parsial (r^2) dipakai agar bisa diketahui seberapa jauh partisipasi dari setiap variabel bebas bila variabelnya konstan dengan variabel (Falilah & Wahyono, 2019)

3.5.4.3. Uji t atau uji parsial

Pengujian parsial (uji t) dilaksanakan agar bisa menilai dengan serentak variabel bebas yang terbagi atas dorongan juga kepatuhan kerja karyawan memiliki dampak positif juga signifikan pada kinerja karyawan di PT Asiatech Manufacturing Indonesia (Lumbantoruan, 2019). Model hipotesis yang dipakai pada pengujian t ini adalah ialah seperti di bawah:

- a. $H_0 : b_1 = b_2 = 0$ (Motivasi, lingkungan kerja, disiplin kerja secara bersamaan tidak memiliki pengaruh pada kinerja pegawai di PT Asiatech Manufacturing Indonesia).
- b. $H_1 : b_1 = b_2 \neq 0$ (Motivasi, lingkungan kerja, disiplin kerja secara serentak memengaruhi kapasitas pegawai di PT Asiatech Manufacturing Indonesia).

Nilai t hitung bisa didapatkan dari data SPSS, lalu selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dalam derajat $\alpha=5\%$ melalui kriteria pemilihan keputusan seperti di bawah:

- a. H_0 diterima jika : $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- b. H_1 diterima jika : $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

3.5.4.4. Uji F atau Uji Simultan

Pengujian F atau uji simultan dilaksanakan agar bisa diketahui dampak hubungan positif juga signifikan variabel bebas diantaranya dorongan, area kerja juga kepatuhan kerja pada variabel terikat yakni kapasitas pegawai (Lumbantoruan, 2019 : 87).

Model hipotesis yang dipakai pada pengujian F tersebut ialah seperti di bawah:

- a. H_0 ; $b_1, b_2 = 0$ (Motivasi, lingkungan kerja, juga disiplin kerja secara serentak tidak memengaruhi kapasitas pegawai PT Asiatech Manufacturing Indonesia).
- b. H_1 : $b_1, b_2 \neq 0$ (Motivasi, lingkungan kerja, disiplin kerja secara serentak memengaruhi kapasitas pegawai di PT Asiatech Manufacturing Indonesia).

Agar bisa diketahui jika hipotesis yang disampaikan diterima atau tidak dilaksanakanlah rasio nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dalam derajat $\alpha = 5\%$. Melalui standar pemilihan keputusan seperti di bawah:

- a. H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- b. H_1 diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

